

2% で自発呼吸下に維持し、抑制前 (Cont) と25、50および100mmHg の圧で5分間抑制した後の動脈圧、中心静脈圧、心拍数、呼吸数の計測と血液ガス分析を行った。

【結果および考察】本実験の結果、圧力50mmHgで5分程度の短時間抑制であっても、血圧、中心静脈圧、呼吸数が有意に上昇した。また血液ガス分析の結果、 PaCO_2 は有意に上昇し、一方 PaO_2 は有意に減少した。またpHは有意に減少し、酸性化を示した。中心静脈圧の上昇は、抑制されたことで胸腹部が圧迫され、右心系の負担が増加していると考えられた。さらには血圧上昇により、心筋の酸素消費量も上昇し、循環に大きな負荷がかかっていると考えられる。また一回換気量減少による高炭酸ガス血症が呼吸数増加を引き起こしていることも推測される。体動が著しい患者に対しては、より強い圧で抑制することもあり、唾液やタービンの水によって呼吸がさらに困難になることや、不安や緊張、恐怖心などからの興奮による影響も懸念される。

【結 論】短時間の抑制でも、循環動態への悪影響を与えている可能性があり、血液ガス分析の結果から高炭酸ガス血症および低酸素症が起きる可能性も示唆された。

3) 上顎正中部埋伏過剰歯のエックス線CTによる三次元的観察

○岡 琢弓¹、島村 和宏²、鈴木 陽典³

(奥羽大・大学院・小児歯科、奥羽大・歯・成長発育歯²

奥羽大・歯・放射線診断³)

【緒 言】これまで小児の過剰歯に関して、各種エックス線写真から発現頻度や部位など、臨床統計的観察や症例報告がなされてきた。近年、エックス線 CT 装置の導入・利用が積極的になされ、埋伏過剰歯についても報告があるが、顎骨内での三次元的な位置や隣接する永久切歯との相互の位置関係などについての定量的観察はみられない。そこで、埋伏過剰歯の位置ならびに隣接する永久切歯との位置関係を三次元的に観察した。

【材料および方法】使用した資料は、小児歯科外来に来院した上顎正中部に埋伏過剰歯を有する小児で、診断および処置の必要性から撮影されたパ

ノラマエックス線写真ならびにエックス線 CT 画像を用いた。

埋伏過剰歯の顎骨内での位置の特徴や傾向を把握するために、臨床で最も多くみられる逆生および水平位の過剰歯が1歯存在した混合歯列期の45例を抽出した。撮影された画像データをもとに、ZIO ソフト社製 ExavisionLite Ver1.02 e を用いて、仮想咬合平面と直交する基準平面を設定し、過剰歯の大きさ、隣接中切歯や骨との距離、中切歯の傾斜角度、切歯孔の被覆状況などについて計測した。

【結果および考察】計測の結果、過剰歯が中切歯の舌側に位置する群（以下、舌側群）と正中部に位置する群（以下、正中群）との比較では、過剰歯から口蓋骨縁までの距離は、舌側群の方が正中群より短く、中切歯との距離は、正中群の方が短かった。さらに、鼻腔底との距離は正中群の方が有意に短かった。また隣接中切歯の仮想咬合平面に対する歯軸傾斜角度では、過剰歯の存在する患側の中切歯が健側に比べて有意に大きく、過剰歯の存在によって中切歯が直立する方向に萌出していると考えられた。切歯孔はほとんどの症例で過剰歯の影響を受け、舌側群の被覆率が高かった。

【まとめ】今回の結果から、逆生および水平位の埋伏過剰歯における顎骨内での位置等について、その特徴の一端を把握することができた。また中切歯の舌側に位置するものと正中に位置するものとはその状況も異なる傾向にあることがうかがえた。

4) 下顎前突不正咬合者の自己側貌イメージと理想とする側貌の解析

○松島修一郎¹、今田 玲美²、松山 仁昭³、福井 和徳⁴

(奥羽大・大学院・顎顔面口腔矯正¹

奥羽大・歯・成長発育歯²)

【目 的】下顎前突不正咬合者（以下Ⅲ級群）を対象とし、自己側貌を自由に描画できるソフトウェアの開発を行い、理想とする側貌を描画することで患者の認識を把握する。

【方 法】Ⅲ級群男性12名を対象として Vivid910により三次元顔データの採得を行い、顔画像を3D データ化する。そのデータを顔面変形